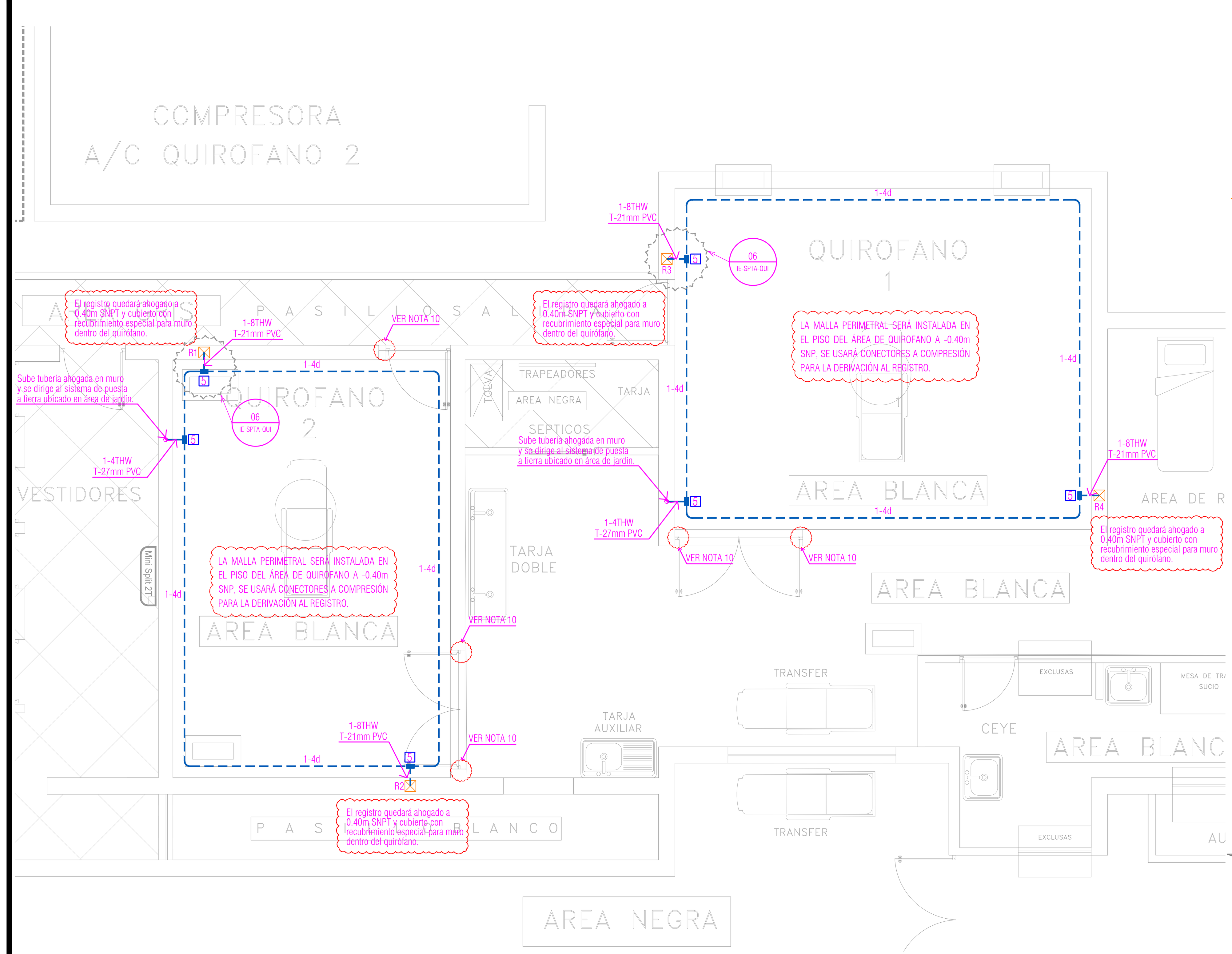
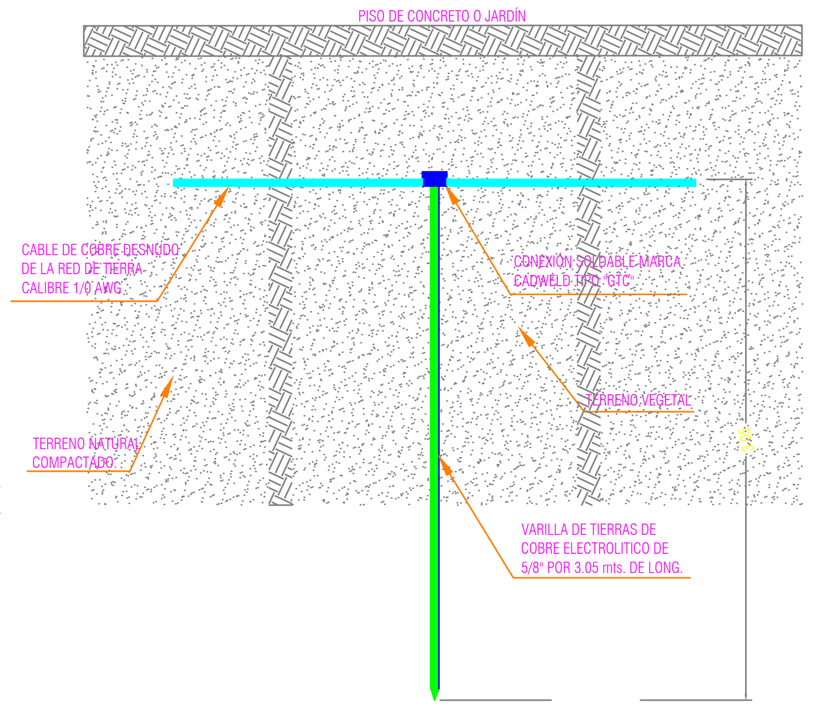
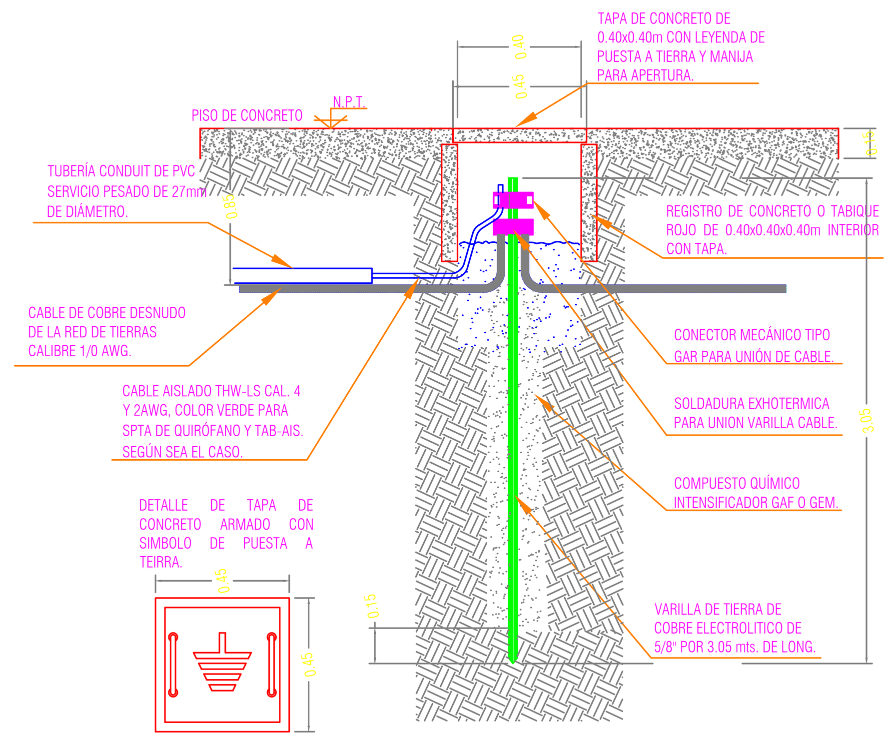


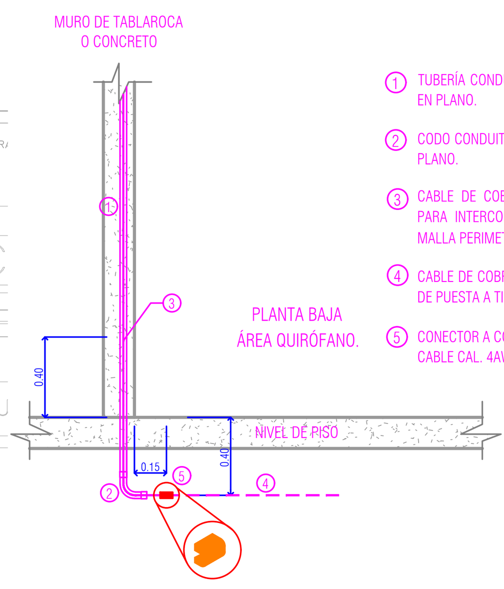
1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MALLA PERIMETRAL PARA ATERRIZAJE DEL PISO CONDUCTIVO DENTRO DEL ÁREA DE QUIRÓFANO.
ESC: 1:50 ACO: mts



3 DETALLE DE INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE 3.05m DIRECTAMENTE ENTERRADO EN TERRENO NATURAL.
ESC: S/E ACO: S/A

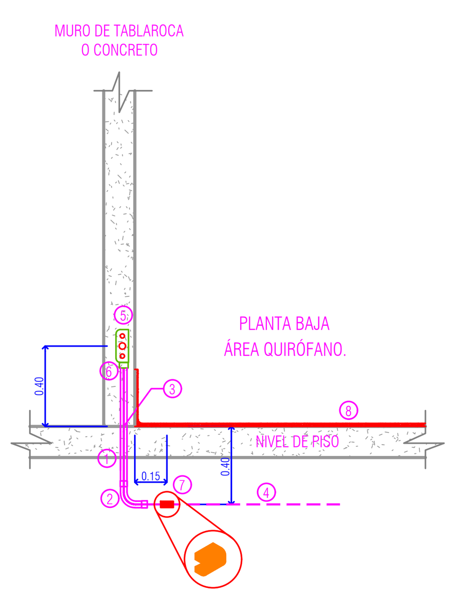


4 DETALLE DE INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE 3.05m EN REGISTRO PARA PUNTO DE MEDICIONES.
ESC: S/E ACO: S/A



1. TUBERÍA CONDUIT DE PVC SERVICIO PESADO DIÁMETRO INDICADO EN PLANO.
2. CODO CONDUIT DE PVC SERVICIO PESADO DIÁMETRO INDICADO EN PLANO.
3. CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS CAL. 4AWG, PARA INTERCONEXIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON MALLA PERIMETRAL DE QUIRÓFANO.
4. CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4AWG, PARA MALLA PERIMETRAL DE PUESTA A TIERRA DE SALA DE QUIRÓFANO.
5. CONECTOR A COMPRESIÓN TIPO C DE COBRE O BRONCE PARA CABLE CAL. 4AWG.

5 DETALLE DE INSTALACIÓN DE CONDUCTORES PARA INTERCONEXIÓN DE LA MALLA PERIMETRAL CON EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.
ESC: S/E ACO: S/A



1. TUBERÍA CONDUIT DE PVC SERVICIO PESADO DIÁMETRO INDICADO EN PLANO.
2. CODO CONDUIT DE PVC SERVICIO PESADO DIÁMETRO INDICADO EN PLANO.
3. CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS CAL. 8AWG, PARA INTERCONEXIÓN CON PISO CONDUCTIVO, PREPARACIÓN DE PUNTA EN REGISTRO GALVANIZADO.
4. CABLE DE COBRE DESNUDO CAL. 4AWG, PARA MALLA PERIMETRAL DE PUESTA A TIERRA DE SALA DE QUIRÓFANO.
5. CAJA CUADRADA METÁLICA GALVANIZADA CON TAPA DE 27mm PARA INTERCONEXIÓN CON (LAMINILLA DE PISO CONDUCTIVO (SUMINISTRADO E INSTALADO POR OTROS)).
6. CONECTOR RECTO DE PVC SERVICIO PESADO DIÁMETRO INDICADO EN PLANO.
7. CONECTOR A COMPRESIÓN TIPO C DE COBRE O BRONCE PARA CABLE CAL. 4AWG.
8. PISO CONDUCTIVO ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIÓN POR ESPECIALISTA DEL PRODUCTO.

NOTA: LA CONEXIÓN DEL PISO CONDUCTIVO SERÁ EFECTUADA EN EL REGISTRO ELÉCTRICO INSTALADO EN MURO, LA COORDINACIÓN SERÁ ENTRE PERSONAL ELÉCTRICO Y PERSONAL ESPECIALISTA DE PISO CONDUCTIVO.

6 DETALLE DE INSTALACIÓN DE CONDUCTORES PARA ATERRIZAJE DE PISO CONDUCTIVO A LA MALLA PERIMETRAL.
ESC: S/E ACO: S/A

NOTAS DE INSTALACION

1.- LA MALLA MOSTRADA EN EL PLANO ESTA DISEÑADA DE ACUERDO A CALCULOS APOYADOS EN LAS NORMAS: NOM-001-SEDE-2012. INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) Y EL STD_80_2000_IEEE Guide for Safety in AC Substation Grounding, POR LO QUE CUALQUIER MODIFICACION O CAMBIO AL ARREGLO PROPUESTO EN ESTE PLANO PODRIA MODIFICAR EL FUNCIONAMIENTO CALCULADO ORIGINALMENTE.

2.- LA PROFUNDIDAD DE LA MALLA ES DE 0.70 m S.N.P.T.

3.-LA RESISTENCIA MAXIMA A TIERRA SERA MENOR A 10 OHMS PARA LA MALLA DE PUESTA A TIERRA DE LA SUBESTACIÓN Y DE 3.0 OHMS EN LA MALLA DE PUESTA TIERRA DE AISLAMIENTO PARA EL QUIRÓFANO.

4.- EN LOS REGISTROS DE LOS ALIMENTADORES LA CONEXION ENTRE ELECTRODO Y CABLE SE REALIZARA CON CONEXIONES SOLDABLES DEL TIPO EXOTERMICA.

5.- LAS CONEXIONES ENTRE CONDUCTORES SERA SOLDABLE DEL TIPO EXOTERMICA.

6.- LAS PUNTAS DE ATERRIZAMIENTO PARA LOS GABINETES DEBERAN QUEDAR DENTRO DE LOS PROPIOS GABINETES A ATERRIZAR Y DEBERÁN SER CON TORNILLERIA DE COBRE O BRONCE AL SILICIO.

7.- CON EL FIN DE EQUIPOTENCIALIZAR TODOS LOS SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DEL SISTEMA ELECTRICO (SUBESTACION, PARARRAYOS, TELECOMUNICACIONES, TELEFONIA, ETC.), SE DEBE REALIZAR LA CONEXION ENTRE LOS MISMOS, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE COBRE ELECTROLITICO DESNUDO.

8-. LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO , DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICA EL ARTICULO 250.

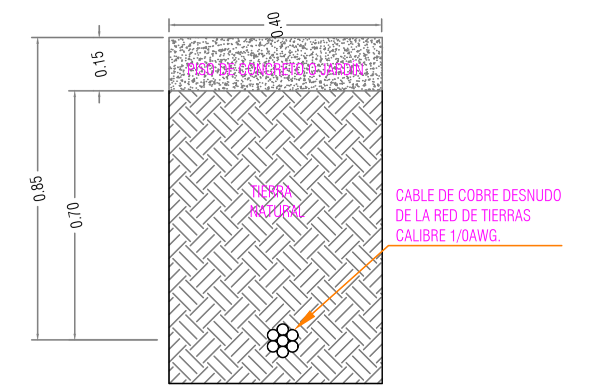
9.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.

10.- LAS PARTES METALICAS DE LAS PUERTAS UBICADAS EN EL CUARTO DE QUIRÓFANO DEBERAN ESTAR EQUIPOTENCIALIZADAS CON EL SISTEMA AISLADO DEL PISO CONDUCTIVO, REALIZANDO EL ATERRIZAJE DEL MISMO A LA MALLA PERIMETRAL UBICADA EN PISO DE PLANTA DE QUIRÓFANO.

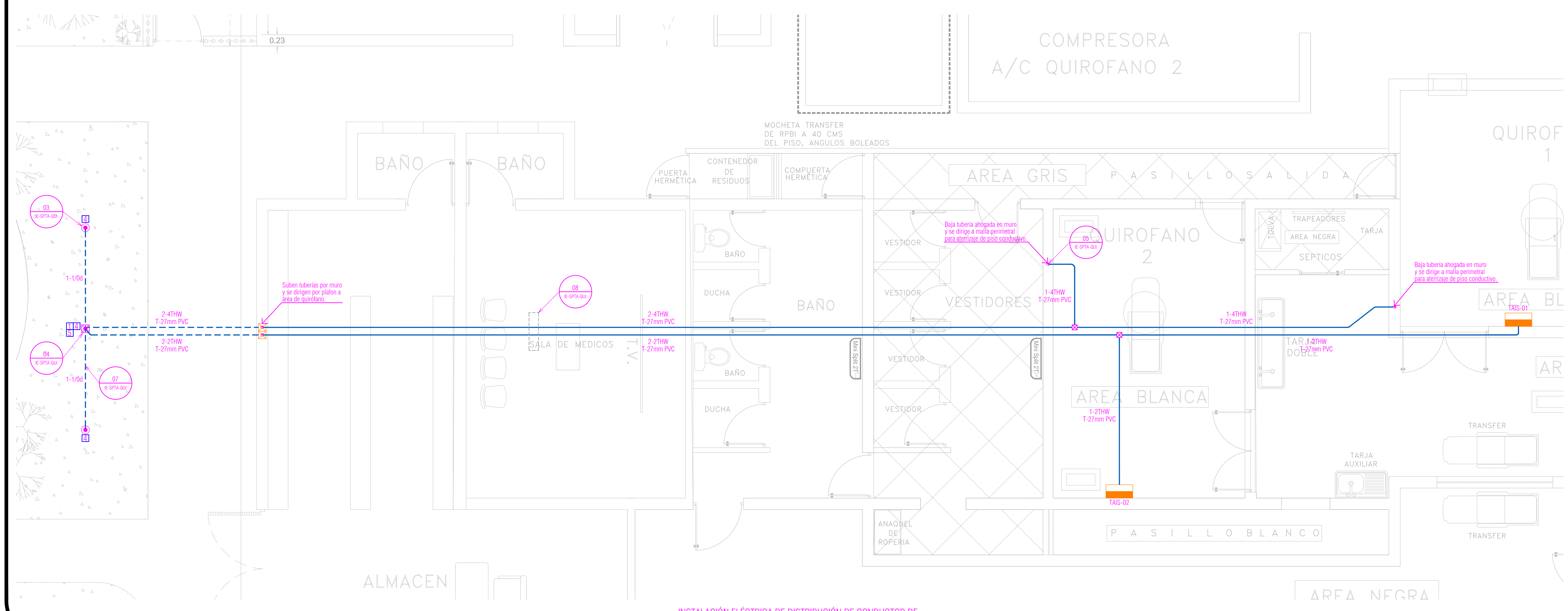
	LISTA DE MATERIALES DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
1	REGISTRO DE CONCRETO O TABIQUE ROJO DE 0.40x0.40x0.40M CON TAPA DE MARCO Y CONTRA MARCO, CON VARILLA TIPO COPERWELD DE 5/8" Ø POR 3.05 m DE LONGITUD, VER DETALLE.
2	VARILLA TIPO COPERWELD DE 5/8" Ø POR 3.05 m DE LONGITUD, INCADA DE MANERA MANUAL TERRENO NATURAL,VER DETALLE.
3	CONEXION SOLDABLE TIPO "TA" PARA UNIÓN DE CABLE CAL. 1/0AWG COMO PRINCIPAL Y CABLE CAL. 1/0AWG COMO DERIVADO CAT.No. TAC-2Q2C Y CARTUCHO No. 90 MARCA CADWELD.
4	CONEXION SOLDABLE PARA VARILLA TIPO "GTC" PARA UNIÓN DE CABLE CAL. 1/0AWG A VARILLA DE 5/8" DE DIAMETRO CAT.No. GTC-162C Y CARTUCHO No. 90 MARCA CADWELD.
5	CONECTOR MECÁNICO TIPO GAR DE COBRE O BRONCE AL SILICIO CAT. GAR6426, MCA. BURNDY.

SIMBOLOGIA GENERAL

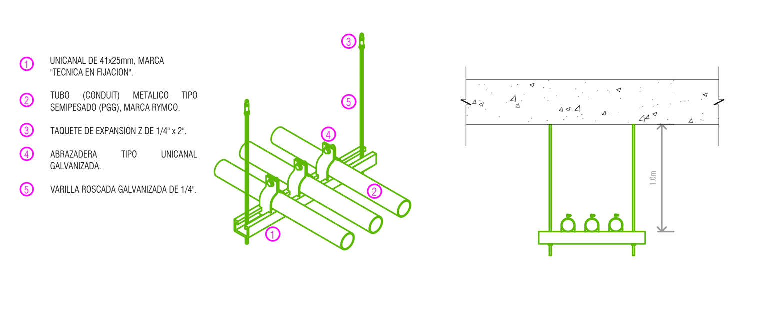
SIMBOLO	DESCRIPCION
⊠	ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA COPPERWELD DE 5/8 Ø Y 3.05 m DE LONGITUD, MARCA ERICO O EQUIVALENTE, EN REGISTRO DE CONCRETO O TABIQUE ROJO ARMADO EN OBRA DE 0.40X0.40X0.40m INTERIORES CON TAPA DE MARCO Y CONTRAMARCO.
◉	ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA COPPERWELD DE 5/8" Ø Y 3.05 m DE LONGITUD, MARCA ERICO O EQUIVALENTE INSTALADO DE MANERA OCULTA EN TERRENO NATURAL.
- - - - -	CABLE DE COBRE ELECTROLITICO DESNUDO DIRECTAMENTE ENTERRADO CALIBRE INDICADO EN PLANO.
———	CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS COLOR VERDE INSTALADO DE MANERA OCULTA EN CANALIZACIÓN CALIBRE Y DIÁMETRO INDICADO EN PLANO.
⊠	REGISTRO CUADRADO METÁLICO GALVANIZADO, CONFORME AL DÍAMETRO MÁXIMO DE TUBERÍA.
◐	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN TRAYECTORIA DE TUBERIA, SUBE O BAJA SEGUN SEA EL CASO.



7 DETALLE DE ZANJA Y PROFUNDIDAD DE LA INSTALACIÓN DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
ESC: S/E



2 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN DE CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA PARA TABLERO DE AISLAMIENTO Y PISO CONDUCTIVO.
ESC: 1:50 ACO: mts



8 DETALLE DE MONTAJE DE CANALIZACIÓN EN ÁREA DE QUIRÓFANO.
ESC: S/E ACO: mts

2 0 2 1 - 2 0 2 4

MUNICIPIO DE MAZATLAN
CALLE ANGEL FLORES S/N COLONIA CENTRO MAZATLAN , SIN.

MAZATLÁN

PRESIDENTE MUNICIPAL
LIC. EDGAR AUGUSTO GONZÁLEZ ZATARAIN

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS
ING. RIGOBERTO ARAMBURO BOJORQUEZ

SUBDIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS:
ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA

JEFE DEL DEPTO. DE PROYECTO Y TOPOGRAFIA:
ING. JUAN CARLOS GALARZA BARRON

INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS :
ARQ. JESUS IVAN MORENO JIMENEZ
ARQ. ANA GABRIELA OSUNA RENDON
ARQ. MARTIN LOAIZA NORIEGA

PROYECTO: SISTEMA DE AISLAMIENTO ÁREA DE QUIRÓFANOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA PUESTA A TIERRA AISLADA "HOSPITAL MUNICIPAL MARGARITA MAZA DE JUÁREZ"

LOCALIZACION

ESCALA : S/E

LAMINA No. 2

FECHA : OCTUBRE DEL 2023

DISEÑO - DIBUJO: ARQ. JESUS IVAN MORENO JIMENEZ

CLAVE -------

OBRAS PUBLICAS